

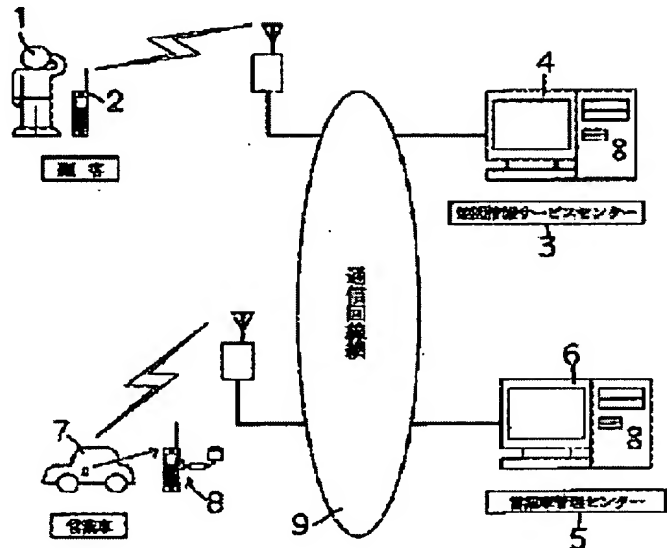
CUSTOMER INFORMATION OFFERING SYSTEM FOR BUSINESS CAR

Patent number: JP2002032898
Publication date: 2002-01-31
Inventor: TAKAOKA MOTOKUNI
Applicant: NIPPON KOUATSU ELECTRIC CO
Classification:
 - international: G08G1/127; G01C21/00; G06F17/30; G06F17/60;
 G08G1/137; G09B29/00; G09B29/10; H04Q7/34
 - european:
Application number: JP20000214431 20000714
Priority number(s): JP20000214431 20000714

Report a data error here

Abstract of JP2002032898

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method for car arrangement business for arranging business cars such as taxis without an apparatus for specifying a present position of a GPS. **SOLUTION:** This customer information offering system is provided with a portable telephone 2 possessed by a customer 1, a computer 4 for searching and offering map information of a map information service center 3, a host 6 of a business car control center 5 and business car terminals 8 arranged in the business cars 7, and the computer 4 of the service center 3 searches the map information from a database by a searching condition transmitted from the portable telephone 2, and transmits the searching result to the portable telephone 2, and the host 6 of the control center 5 has a means for acquiring positions of the respective business cars from the respective business car terminals 8 and transmitting the map information received from the portable telephone 2 of the customer to the business cars 7 existing in the vicinity of a position by detecting the position marked by the customer, and the business car terminals 8 have a means for transmitting one's own car position to the host 6 and displaying the map information on the portable telephone 8 by receiving the map information transmitted from the host 6.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-32898

(P2002-32898A)

(43) 公開日 平成14年1月31日 (2002.1.31)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト [*] (参考)
G 0 8 G 1/127		G 0 8 G 1/127	A 2 C 0 3 2
G 0 1 C 21/00		G 0 1 C 21/00	C 2 F 0 2 9
G 0 6 F 17/30	1 7 0	G 0 6 F 17/30	1 7 0 Z 5 B 0 4 9
17/60	1 1 2	17/60	1 1 2 G 5 B 0 7 5
	1 4 4		1 4 4 5 H 1 8 0
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 12 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2000-214431(P2000-214431)

(22) 出願日 平成12年7月14日 (2000.7.14)

(71) 出願人 000231154

日本高压電気株式会社

愛知県名古屋市南区浜中町1丁目5番地

(72) 発明者 高岡 本州

名古屋市南区浜中町1丁目5番地 日本高压電気株式会内

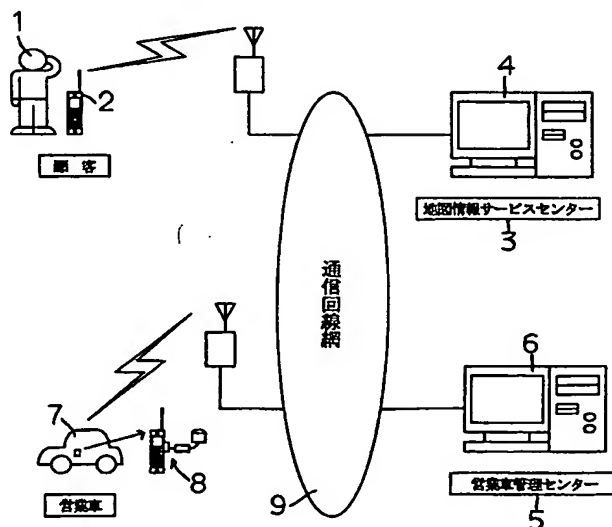
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 営業車用客情報提供システム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 G P S 等の現在位置を特定する機器なしに、タクシー等の営業車を配車する配車業務の方法。

【解決手段】 顧客1が所有する携帯電話2と、地図情報サービスセンター3の地図情報を検索・提供するコンピュータ4と、営業車管理センター5のホスト6と、営業車7に設けられた営業車端末8とを備え、上記サービスセンター3のコンピュータ4は、携帯電話2から送信される検索条件により地図情報をデータベースから検索し、その検索結果を上記携帯電話2に送信し、上記管理センター5のホスト6は、各営業車端末8から各営業車の位置を取得すると共に、顧客がマークした位置を検出し、該位置の近傍にある営業車7に対し顧客の携帯電話2から受信した地図情報を送信する手段を備え、上記営業車端末8は、上記ホスト6に自車の位置を送信すると共に、同ホスト6から送信される地図情報を受信し、携帯電話8に表示する手段とを備えている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 顧客が所有する携帯電話と、地図情報サービスセンターの地図情報を検索・提供するコンピュータと、営業車管理センターのホストと、営業車に設けられた営業車端末とを備え、上記携帯電話、コンピュータ、ホスト、営業車端末は通信回線網を介して接続されており、

上記携帯電話は顧客が検索条件を入力し、地図情報サービスセンターのコンピュータに上記検索条件を送信することにより、該コンピュータから検索条件にあった地図情報を受信する手段と、受信した地図情報の所定位置に顧客がマークを付してホストに送信する手段とを備えており、

上記サービスセンターのコンピュータは、携帯電話から送信される検索条件により地図情報を同サービスセンターに備えたデータベースから検索し、その検索結果を上記携帯電話に送信する中央処理装置を備えており、

上記管理センターのホストは、各営業車端末から各営業車の位置を取得すると共に、顧客の携帯電話から送信される地図情報から顧客がマークした位置を検出し、該位置の近傍にある営業車に対し顧客の携帯電話から受信した地図情報を送信する手段を備え、

上記営業車端末は、携帯電話と、自車位置を取得するGPSとを備え、上記ホストに自車の位置を送信すると共に、同ホストから送信される地図情報を受信し、携帯電話に表示する手段とを備えていることを特徴とする営業車用客情報提供システム。

【請求項2】 顧客が所有する携帯電話と、営業車管理センターのホストと、営業車に設けられた営業車端末とを備え、上記携帯電話、ホスト、営業車端末は通信回線網を介して接続されており、

上記携帯電話は顧客が検索条件を入力し、上記管理センターのホストに上記検索条件を送信することにより、該ホストから検索条件にあった地図情報を受信する手段と、受信した地図情報の所定位置に顧客がマークを付してホストに送信する手段とを備えており、

上記管理センターのホストは、顧客の携帯電話から送信される検索条件により地図情報を同管理センターに備えたデータベースから検索し、その検索結果を上記携帯電話に送信する手段と、各営業車端末から各営業車の位置を取得すると共に、顧客の携帯電話から送信される地図情報から顧客がマークした位置を検出し、該位置の近傍にある営業車に対し顧客の携帯電話から受信した地図情報を送信する手段を備え、

上記営業車端末は、携帯電話と、自車位置を取得するGPSとを備え、上記ホストに自車の位置を送信すると共に、同ホストから送信される地図情報を受信し、携帯電話に表示する手段とを備えていることを特徴とする営業車用客情報提供システム。

【請求項3】 上記携帯電話からホストに地図情報を送

信する時に、顧客は個人を識別する付加情報をホストに送信すると共にホストから営業車端末に地図情報と上記顧客の個人を識別する付加情報を送信することを特徴とする請求項1乃至2に記載の営業車用客情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、顧客の利用情報を営業車等に提供する営業車用客情報提供システムに関する。さらに詳しくは、顧客が営業車（タクシー、ハイヤー、配送車、介護車等）を利用する場合に、携帯電話が利用できる地図情報に顧客自身の位置を付加して管理センターに送信することで、営業車が配車されるシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】現在、衛星からの電波を利用し、位置情報を得るGPS（Global Positioning System）測位方法を用いて、自車位置の情報を得、これを地図上に表示するナビゲーションシステムが広く普及している。また、移動体にGPSを積載し、その位置情報を管理センターで取得し、その取得した位置情報を地図画面上に表示して各移動体（車）の位置を同センターで管理するようにした配車システムがすでに提案されている。

【0003】また、上記配車システムにおいて、顧客が特別な携帯端末を所有し、該携帯端末がGPSや光ビーコン、サインポストなどの現在位置を特定できる手段からの情報によって顧客（携帯端末）の現在位置を特定して、顧客が管理センターに携帯端末の現在位置を送信することによって管理センターが顧客の現在位置を特定し、タクシーなどの営業車を配車するシステムがすでに提案されている（特開平10-105889号公報）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来タクシー等の営業車を配車する配車業務の方法では、顧客が何処にいるのかという正確な位置情報がわからず、顧客の正確な現在位置をドライバーに伝えることができないので、顧客への迎車が効率良くできないと言う問題がある。また、複数のタクシー（営業車）が空車の場合、顧客の最も近い位置にいるタクシー（営業車）を選んで配車することが難しい。

【0005】また、顧客の位置情報を特別の携帯端末から配車センターに送信しなければならないため、顧客はタクシー（営業車）を呼ぶためには常に特別の携帯端末を所持しなければならない煩わしさがあつた。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、このような問題を解決するものであり、第1の発明は、顧客が所有する携帯電話と、地図情報サービスセンターの地図情報を検索・提供するコンピュータと、営業車管理センター

のホストと、営業車に設けられた営業車端末とを備え、上記携帯電話、コンピュータ、ホスト、営業車端末は通信回線網を介して接続されており、上記携帯電話は顧客が検索条件を入力し、地図情報サービスセンターのコンピュータに上記検索条件を送信することにより、該コンピュータから検索条件にあった地図情報を受信する手段と、受信した地図情報の所定位置に顧客がマークを付してホストに送信する手段とを備えており、上記サービスセンターのコンピュータは、携帯電話から送信される検索条件により地図情報を同サービスセンターに備えたデータベースから検索し、その検索結果を上記携帯電話に送信する中央処理装置を備えており、上記管理センターのホストは、各営業車端末から各営業車の位置を取得すると共に、顧客の携帯電話から送信される地図情報から顧客がマークした位置を検出し、該位置の近傍にある営業車に対し顧客の携帯電話から受信した地図情報を送信する手段を備え、上記営業車端末は、携帯電話と、自車位置を取得するGPSとを備え、上記ホストに自車の位置を送信すると共に、同ホストから送信される地図情報を受信し、携帯電話に表示する手段とを備えていることを特徴とする営業車用客情報提供システムを提供する。

【0007】また、第2の発明は、顧客が所有する携帯電話と、営業車管理センターのホストと、営業車に設けられた営業車端末とを備え、上記携帯電話、ホスト、営業車端末は通信回線網を介して接続されており、上記携帯電話は顧客が検索条件を入力し、上記管理センターのホストに上記検索条件を送信することにより、該ホストから検索条件にあった地図情報を受信する手段と、受信した地図情報の所定位置に顧客がマークを付してホストに送信する手段とを備えており、上記管理センターのホストは、顧客の携帯電話から送信される検索条件により地図情報を同管理センターに備えたデータベースから検索し、その検索結果を上記携帯電話に送信する手段と、各営業車端末から各営業車の位置を取得すると共に、顧客の携帯電話から送信される地図情報から顧客がマークした位置を検出し、該位置の近傍にある営業車に対し顧客の携帯電話から受信した地図情報を送信する手段を備え、上記営業車端末は、携帯電話と、自車位置を取得するGPSとを備え、上記ホストに自車の位置を送信すると共に、同ホストから送信される地図情報を受信し、携帯電話に表示する手段とを備えていることを特徴とする営業車用客情報提供システムを提供する。

【0008】また、第3の発明は、上記携帯電話からホストに地図情報を送信する時に、顧客は個人を識別する付加情報をホストに送信すると共にホストから営業車端末に地図情報と上記顧客の個人を識別する付加情報を送信することを特徴とする請求項1乃至2に記載の営業車用客情報提供システムを提供する。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図1乃至図9を用いて本発

明の営業車用客情報提供システムについて説明する。図1に示すのは本願発明の実施例である営業車用客情報提供システムであり、2は顧客1が所有する携帯電話、4は地図情報サービスセンター3に配置されたコンピュータ、6は営業車管理センター5に設置されたホスト、8は営業車7に設置された営業車端末である。また、上記携帯電話2並びにコンピュータ4、ホスト6、営業車端末8はそれぞれ公衆電話回線等の通信回線網9を介して接続されており、上記通信回線網9を介してデータあるいは音声のやりとりをすることができるようになっている。

【0010】上記営業車用客情報提供システムにおいて営業車7（例えばタクシー）を呼ぶ場合について説明する。顧客1の携帯電話2から地図情報サービスセンター3に接続し、同センター3に検索条件を送信することにより、検索条件に合った地図情報が上記携帯電話2に送信される。同携帯電話2では送信された地図情報に顧客1の現在位置をマークし、顧客1が携帯電話2から営業車管理センター5を呼び出し、接続する。同管理センター5に接続後、顧客1は管理センター4に対して上記顧客1の現在位置をマークした地図情報を送信する。その後、同管理センター5から顧客1自身の情報を入力する付加情報メニューが送信され、顧客1は該メニューに従い男女の区別、大人・子供の区別、服装の色等から1つ或いは複数の情報を入力し、管理センター5に送信する。

【0011】営業車管理センター5では、顧客1から送信された地図情報をもとに顧客1の現在位置を確認し（読み取り）、該確認された顧客1の現在位置の近傍に位置する迎車可能なタクシー7を選択する。該選択されたタクシー7に対して顧客1から送信された地図情報ならびに迎車が可能であるかの確認メッセージ、付加情報を送信する。

【0012】上記選択されたタクシー7は営業車管理センター5から送信された地図情報を確認し、迎車が可能であるかどうかの回答を上記管理センター5に送信する。該管理センター5では、タクシー7の回答が“了解”（他には、OK、可能等の迎車ができることを知らせるものであればなんでも良い）の場合、同管理センター5は顧客1の携帯電話2に対し、タクシー7の到達時間などを送信する。また、タクシー1の回答が“不可”（他には、NO、無理等の迎車ができないことを知らせるものであればなんでも良い）の場合、同管理センター5は再度、顧客1の現在位置の近傍に位置する迎車可能なタクシー7を選択し、地図情報を送信する。

【0013】上記営業車7は例示したタクシーだけでなく、ハイヤー、配送車、介護車等を例示することができる。以下、上記各機器並びに処理について詳しく説明する。

【0014】1. 顧客1が所有する携帯電話2

顧客1が所有する携帯電話2は、地図情報サービスセンター3に接続することにより、顧客が望む地図情報を取り出すことができるようになっており、顧客1が検索条件を入力して、地図情報サービスセンター3のコンピュータ4に上記検索条件を送信することにより、該コンピュータ4から検索条件にあった地図情報を受信する手段が備えられている。また、同コンピュータ4から受信した地図情報の所定位置に顧客1がマークを付して営業車管理センター5のホスト6に送信する手段が備えられており、営業車管理センター5に顧客1の現在位置を知らせることができる。

【0015】2. 地図情報サービスセンター3のコンピュータ4

上記地図情報サービスセンター3のコンピュータ4は、図3に示すように通信装置10、データベース11、中央処理装置12を備えており、以下にそれぞれの構成について説明する。

【0016】(1) 通信装置10

通信装置10は、通信回線網9を介して顧客1の携帯電話2と地図情報や音声情報等を送受信することができる任意の装置である。

(2) データベース11

データベース11は、地図情報が保存されており、中央処理装置12の要求に応じて地図情報を検索・出力することができる。また、データベース11は大容量の記憶媒体であれば任意に選択することができ、CD-ROM、DVD-ROM等の光記憶媒体とそのドライブ、磁気ディスク(ハードディスク等を含む)等の磁気記憶装置、MO等の光磁気記憶装置、及びEEPROM(フラッシュメモリ)等の半導体メモリ等を例示することができる。

【0017】(3) 中央処理装置12

中央処理装置12はメニュー送信手段121と、要求地図情報検索手段122と、地図情報送信手段123とを備えており、各手段に対応するソフトを動かすことができる。

(3)-1 メニュー送信手段121

メニュー送信手段121は顧客1の携帯電話2から電話があると地図検索用のメニューを送信する手段で、該メニューは地図情報を検索する際の検索条件となっており、名称検索、電話番号検索、住所検索、駅名検索、目印検索、テーマ検索、緯度経度検索等ができるようになっている。また、上記メニューの条件の決定方法として、表示されたメニューから選択したい項目を選び、決定を行なう選択方式採用できる。なお、メニューの条件の決定方法は、上記選択方式意外にも、携帯電話2の文字による直接入力も選択できる。

【0018】(3)-2 要求地図情報検索手段122

要求地図情報検索手段122は、顧客1の携帯電話2から送信された検索条件(上記メニューによって決定され

た検索条件)によって、上記データベース11から検索条件に合致した地図情報を検出する手段である。

(3)-3 地図情報送信手段123

地図情報送信手段123は上記要求地図情報検索手段122にて検出された地図情報を顧客1の携帯電話2に送信する手段である。該地図情報送信手段123は顧客1の携帯電話2に対して地図情報を送信する場合に、地図情報をそのまま送信するようにしても良い。また、地図情報をデータ圧縮してデータ量を少なくし、送信するようにしても良い。

【0019】3. 営業車管理センター5に設置されたホスト6

上記営業車管理センター5に設置されたホスト6は、コンピュータで構成されており、通信装置13と、表示装置14、入力装置15、記憶装置16、営業車処理装置17とを備えており、以下にそれぞれの構成について説明する。

(1) 通信装置13

通信装置13は、通信回線網9を介して顧客1の携帯電話2と地図情報や音声情報等を送受信することができる任意の装置である。

(2) 表示装置14

上記表示装置14は営業車7(タクシー等)の現在位置並びに空車状態を表示するためのものである。

【0020】(3) 入力装置15

上記入力装置15は顧客1に関する情報を入力する入力装置である。

(4) 記憶装置16

上記記憶装置16は営業車7から送られる現在位置や空車情報を一時的に保存したり、顧客1や営業車7の位置と共に表示する地図情報が保存されている。

【0021】(5) 営業車処理装置17

上記営業車処理装置17は付加情報メニュー送信手段171と、地図情報処理手段172と、営業車位置管理手段173と、確認手段174とを備えており、各手段に対応するソフトを動かすことができる。

(5)-1 付加情報メニュー送信手段171

上記付加情報メニュー送信手段171は、顧客1の携帯電話2に付加情報メニューを送信する手段であり、該付加情報メニューに顧客1が自身に関する情報を入力・送信してもらうことにより、営業車7が顧客1の側まで行った際に、顧客1を認識し易くするための情報として使用される。なお、上記付加情報メニューにより入力される情報として、例えば男女の区別、大人・子供の区別、服装の色等の情報をあげることができる。

【0022】(5)-2 地図情報処理手段172

上記地図情報処理手段172は、顧客1の携帯電話2から送信されてきた地図情報の顧客自身がマークした位置を確認し(読み取り)、営業車位置管理手段173にて選択された営業車7の営業車端末8の携帯電話18に対

して該顧客から送信されてきた地図情報を転送する手段である。

(5) - 3 営業車位置管理手段 1 7 3

上記営業車位置管理手段 1 7 3 は営業車 7 の営業車端末 8 から送られてくる自車位置と空車情報から営業車 7 の状態を記憶装置 1 6 に保存し、該営業車 7 の状態を管理すると共に、上記地図情報処理手段 1 7 2 にて得られた顧客の位置の近傍に位置する迎車可能な営業車 7 (空車の営業車) を選択する手段である。

【0023】(5) - 4 確認手段 1 7 4

上記確認手段 1 7 4 は、顧客 1 からの地図情報を送信した営業車 7 に対して迎車が可能であるかを確認する確認メッセージを送信し、営業車 7 からの回答によって顧客 1 に対して配車の確認情報 (例えば、到着までの時間、タクシーの番号など) を送信する手段である。なお、営業車 7 から (不可) の回答を得た場合は再度迎車可能な営業車 7 の選択を行なうようになっている。

【0024】4. 営業車 7 に車載された営業車端末 8

上記営業車 7 に車載された営業車端末 8 は、携帯電話 1 8 と、GPS 受信器 1 9、センサー 2 0、入力装置 2 1、端末処理装置 2 2 とを備えており、以下にそれぞれの構成について説明する。

(1) 携帯電話 1 8

上記携帯電話 1 8 は、上記営業車 7 に車載され、上記営業車管理センター 5 との通信を行ない、同センター 5 に対し、自車位置並びに空車情報を送信するほか、管理センター 5 から送信される顧客 1 からの地図情報を受信し、表示するものである。

【0025】(2) GPS 受信器 1 9

上記 GPS 受信器 1 9 は人工衛星から送信されている信号を受信し、該受信した結果を端末処理装置 2 2 に出力するものである。

(3) センサー 2 0

上記センサー 2 0 は営業車 7 が空車であるか、営業中であるかを判断するためのセンサーであり、例えば、座席に圧力センサーを設けておき、顧客が座席に座っている場合にその圧力を検知して営業中であることを識別するものを用いても良い。なお、圧力センサーの他にタクシーの料金メータが使用中であるかを判断するセンサーを使用しても良い。

【0026】(4) 入力装置 2 1

上記入力装置 2 1 は営業車管理センター 5 から送信される顧客 1 からの地図情報を受信し、その情報に対する回答 (例えば “了解” 又は “不可” 等の迎車ができる或いはできないことを知らせるものであればなんでも良い) を入力する装置である。なお、この装置は上記営業車 7 に車載した携帯電話 1 8 の入力機能 (電話番号などを入力するボタン) を使用しても良い。

【0027】(5) 端末処理装置 2 2

上記端末処理装置 2 2 は自車位置取得手段 2 2 1 と、空

車検出手段 2 2 2 と、回答手段 2 2 3 とを備えており、各手段に対応するソフトを動かすことができる。

(5) - 1 自車位置取得手段 2 2 1

上記自車位置取得手段 2 2 1 は GPS 受信器 1 9 送られる同受信器 1 9 により受信した人工衛星からの信号に基づき、自車位置を特定し、該特定された自車位置を携帯電話 1 8 を介して営業車管理センター 5 に送信する手段である。

【0028】(5) - 2 空車検出手段 2 2 2

10 上記空車検出手段 2 2 2 は、上記センサー 2 0 からの信号により座席に顧客が座っていない或いはタクシーメーターが倒れていない状態を検出して、顧客が乗っていない (空車) ことを確認し、空車情報として空車の情報を管理センター 5 に携帯電話 1 8 を介して送信する手段である。

(5) - 3 回答手段 2 2 3

20 上記回答手段 2 2 3 は、営業車管理センター 5 から送信される顧客からの地図情報に対して迎車に行くかどうかの確認メッセージに回答する手段で、迎車を行なう場合は例えば “了解” を、迎車できない場合は例えば “不可” を入力装置 2 1 により入力し、同管理センター 5 に送信する。

【0029】5. 通信回線網 9

上記通信回線網 9 は顧客 1 及び地図情報サービスセンター 3、営業車管理センター 5、営業車 7 間でのデータや音声、情報等がやり取りが可能となる媒体で、携帯電話回線の他、公衆電話回線、PHS (Personal Handy Phone System) 回線網等を例示することができる公衆回線網を使用することができる。

30 【0030】次に、上記営業車用客情報提供システムをタクシーに適用した場合についての処理について、図 6 乃至図 9 を用いて説明する。まず、顧客 1 側の流れについて説明する。顧客 1 が営業車 (例えばタクシー) 7 を利用したい場合、顧客 1 が所有する携帯電話 2 から地図情報サービスセンター 3 に電話をかける (S100)。携帯電話 2 が同センター 3 に接続すると、同サービスセンター 3 からメニューが送信されてくる (S101)。このメニューを使用して顧客 1 は現在位置を特定する。例えば、顧客 1 が ×× 駅にいる場合、メニューの中から駅名検索を選択し、駅名 (×× 駅) を入力する (S102)。

40 【0031】その後、地図情報サービスセンター 3 に対して検索条件 (メニュー) を送信する (S103) と、×× 駅付近の地図情報が同サービスセンター 3 から送信され携帯電話 2 の画面に表示され (S104)、通話が終了する (S105)。該表示された地図情報に顧客 1 自身がいる場所 (現在位置) あるいはタクシーを呼びたい場所をマークし (S106)、営業車管理センター 5 に電話をかける (S107)。携帯電話 2 が同管理センター 5 に接続したら、顧客 1 は携帯電話 2 からマークを

付した地図情報を管理センター5に送信する(S108)。

【0032】携帯電話2から同管理センター5に地図情報が送信されると、付加情報メニューが送信される(S109)。顧客1は送信された付加情報メニューに男女の区別、大人・子供の区別、服装の色等から1つ或いは複数の情報を入力し(S110)、同管理センター5に送信する(S111)。しばらくすると、管理センター5よりタクシー7の到着時間等の確認情報が知らされ(S112)、通話が終了し(S113)、タクシーの迎車依頼は終了する(S114)。

【0033】次に地図情報サービスセンター3の処理について説明する。地図情報サービスセンター3では、顧客1からの電話を受けると(S200)、検索条件のメニューを顧客1の携帯電話2に送信する(S201)。その後、顧客1側からのメニューを受信すると(S202)、メニューにより選択された検索の条件に基づき地図情報をデータベース11から検索する(S203)。例えば、顧客1が駅名検索の××駅を指定すると、要求地図検索手段122によりデータベース11を検索して××駅周辺の地図情報を検索する。検索が終了すると、検索・抽出された地図情報を顧客の携帯電話2に送信し(S204)、地図情報サービスセンター3の処理は終了する(S205)。

【0034】次に、営業車管理センター5の処理について説明する。営業車管理センター5では、顧客1からの電話を受ける(S300)と共に顧客1の携帯電話2から送信される顧客1がマークを付した地図情報を受信する(S301)。また、上記受信した地図情報は地図情報処理手段172により顧客1が付したマークの位置を読み取り、顧客1の現在位置を特定する(S302)。その後、上記顧客1に対して顧客自身の情報を入力する付加情報メニューを送信し(S303)、顧客1の情報、例えば背の高さ、服装の色、眼鏡の有無等の顧客1を特定できる情報を送信してもらう(S304)。上記特定された現在位置を基に営業車位置管理手段173が現在位置近傍のタクシー7を検索する(S305)。検索されたタクシー7に対し地図情報処理手段172は顧客1から送信されたマークを付した地図情報並びに迎車が可能であるかを確認する確認メッセージを送信する(S306)。しばらくの後、地図情報を送信したタクシー7から迎車の了解あるいは不可の回答を受信する(S308)。タクシー7から不可の回答を受けた場合は再度、現在位置近傍にあるタクシー7の検索をする(S305)。また、タクシー7から了解の回答を受けた場合は顧客に対し、タクシーの到着時間やタクシーの種類等の情報を送信し(S309)、処理が終了する(S310)。

【0035】次に、営業車端末8の処理について説明する。営業車端末8は座席センサーやタクシーメータ等の

センサー20によりタクシー7に乗客が乗っているかどうかを検知する(S400)。なお、上記乗客が乗っているかどうかの情報は空車情報として後のステップ(S403)にて営業車管理センター5に送信される。

【0036】次に、GPS受信器19にて人工衛星からの信号を受信し(S401)、その情報がGPS受信器19から自車位置取得手段221に送られ、該手段221において自車位置を特定する(S402)。上記検知された空車情報と特定された自車位置情報を営業車管理センター5に携帯電話18を介して送信される(S403)。このとき、営業車端末8は上記管理センター5から地図情報が送信されているかをチェックし(S404)、地図情報が送信されていない場合は再度ステップ(S400)を繰り返す。地図情報が送信されている場合は、管理センター5からの地図情報並びに確認メッセージを受信し(S405)、顧客1の現在位置まで迎車を行なうかどうかを回答する(S406)。上記回答が不可の場合はそのまま最初のステップ(S400)まで戻り、回答が了解の場合は地図情報にしたがって顧客1を迎車に行き(S407)、最初のステップまで戻る(S400)。

【0037】また、上記実施例は、営業車7を管理する営業車管理センター5と、地図情報を提供する地図情報サービスセンター3をそれぞれ設けた場合について説明したが、上記営業車管理センター5に地図情報サービスセンター3の機能を付加したものであっても良い。つまり、上記営業車管理センター5に、地図情報が保存され、地図情報を検索・出力することができるデータベース11と、地図情報サービスセンター3(実施例の中央処理装置12と同じ働きをする手段)を組み込み、営業車管理センター5で一括して顧客1の携帯電話2に地図情報の提供とタクシーなどの営業車を行なうようにすることができる(図10を参照)。

【0038】なお、上記システムにおいて使用される顧客1の携帯電話2の通話料金の支払について、営業車管理センター5にて通話時間をカウントすることにより通話料金を算出し、タクシー等の営業車7を利用した際に支払う料金から通話料金分を差し引く方式を採用しても良い。また、顧客1の携帯電話2と営業車管理センター5との間の接続についてフリーダイヤル(登録商標)を利用することで顧客1の携帯電話2の通話料金の負担を無くすることができるようにしても良い。

【0039】

【発明の効果】営業車管理センターに顧客の携帯電話からマークを付した地図情報を送信するため、営業車管理センター側で顧客の現在位置がわかるようになり、顧客の近傍に位置する営業車を特定して、該営業車に顧客の現在位置を送信するため営業車の配車が効率良く行なえるようになる。

【0040】携帯電話に地図情報サービスセンター或い

は営業車管理センターから地図情報を取り出し、該地図情報に顧客自身がマークを付することにより、顧客の現在位置を知ることができるため、顧客はGPS等の現在位置を特定する手段を持った特別な携帯端末が入らなくなり、営業車を呼ぶために常に携帯端末を持つと言う煩わしさが無くなった。

【0041】携帯電話と営業車のGPS、コンピュータのみによりシステムが構成されているため、コストが安くなり、導入がし易くなる。

【0042】携帯電話から通信回線網を介して地図情報サービスセンターあるいは営業車管理システムを使用できるため、個人経営の営業車（特にタクシー）等が容易に営業車管理センターと送受信（接続）することができ、顧客の情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の営業車用客情報提供システムの構成を示す図。

【図2】本願発明の営業車用客情報提供システムの処理を示す図。

【図3】地図情報サービスセンターのブロック図。

【図4】営業車管理センターのブロック図。

【図5】営業車端末のブロック図。

【図6】顧客の処理を示すフロー図。

【図7】地図情報サービスセンターの処理を示すフロー図。

【図8】営業車管理センターの処理を示すフロー図。

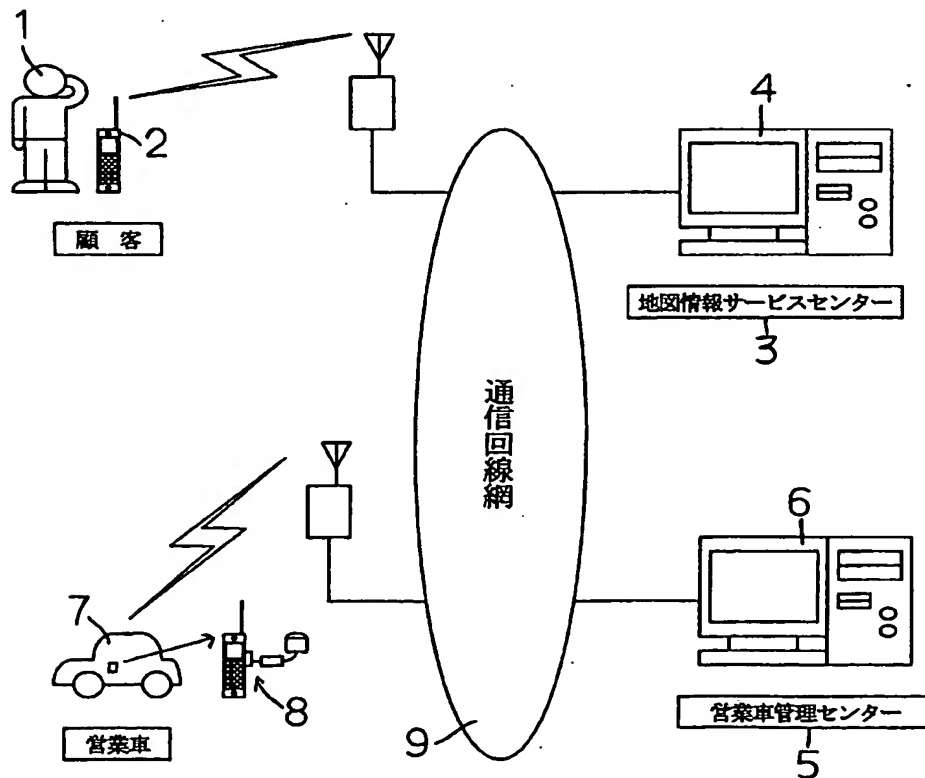
【図9】営業車端末の処理を示すフロー図。

【図10】本願発明の営業車用客情報提供システムの別の構成を示す図。

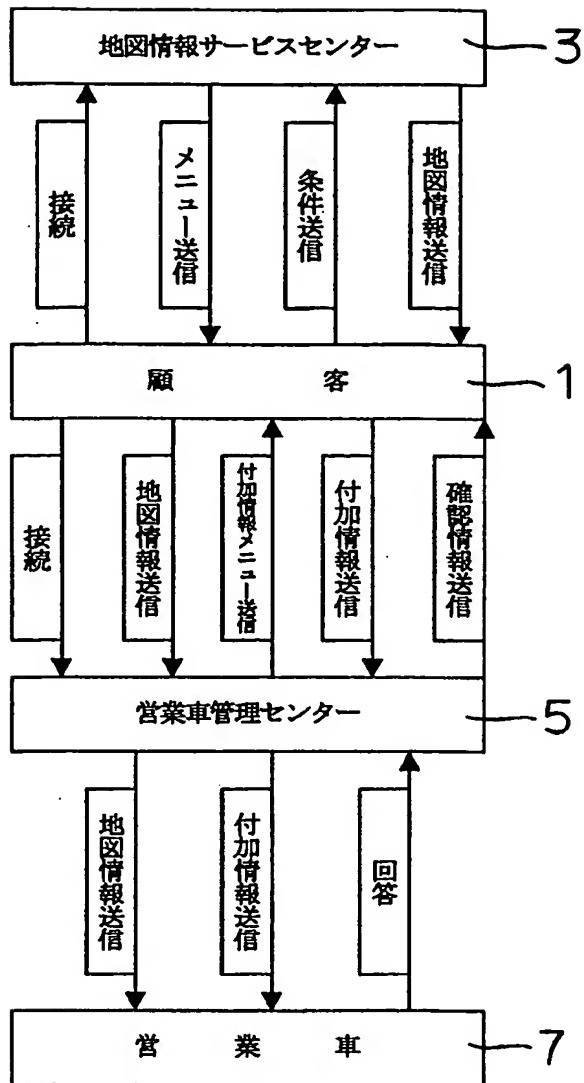
【符号の説明】

- | | |
|-----|--------------|
| 1 | 顧客 |
| 2 | 携帯電話 |
| 3 | 地図情報サービスセンター |
| 4 | コンピュータ |
| 5 | 営業車管理センター |
| 6 | ホスト |
| 7 | 営業車 |
| 8 | 営業車端末 |
| 9 | 通信回線網 |
| 12 | 中央処理装置 |
| 18 | 携帯電話 |
| 19 | GPS受信器 |
| 221 | 自車位置取得手段 |

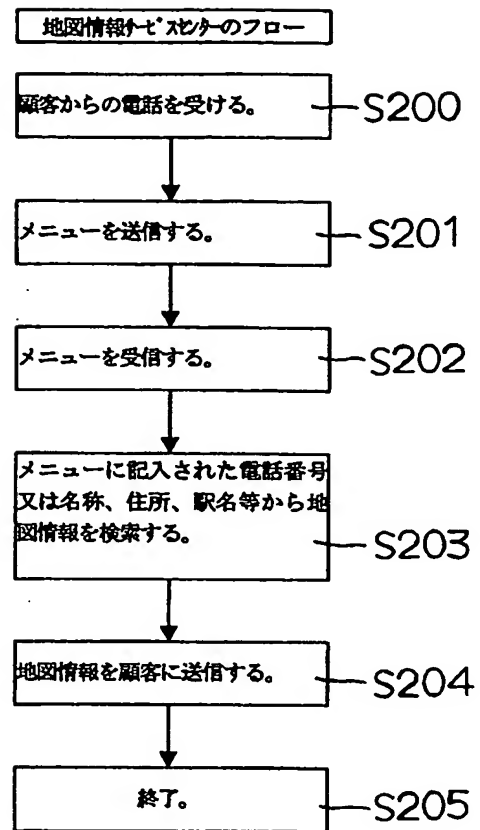
【図1】



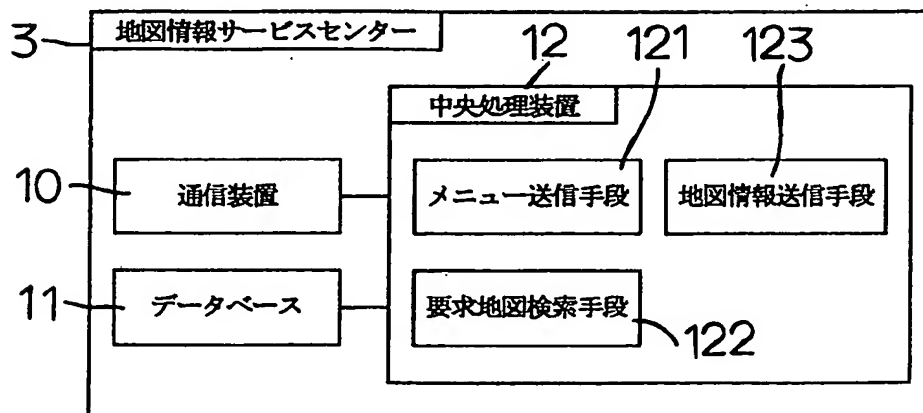
【図2】



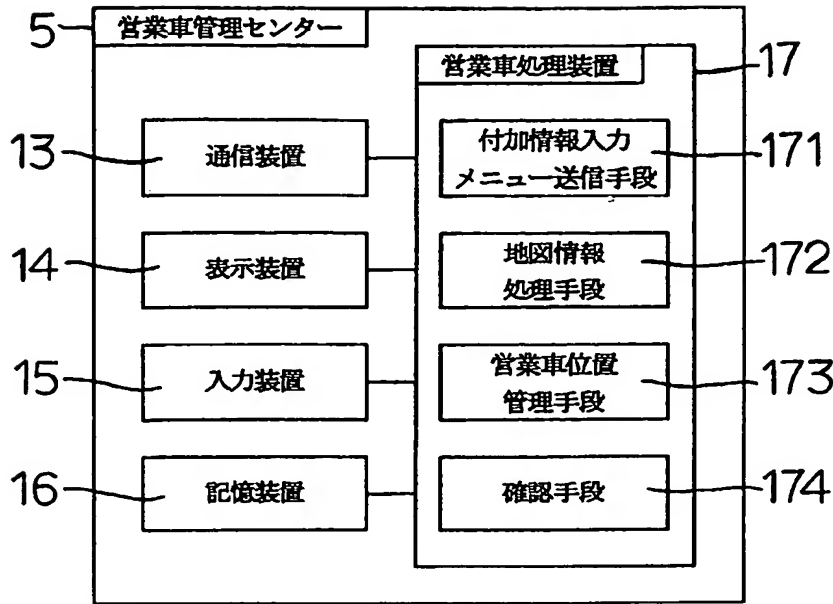
【図7】



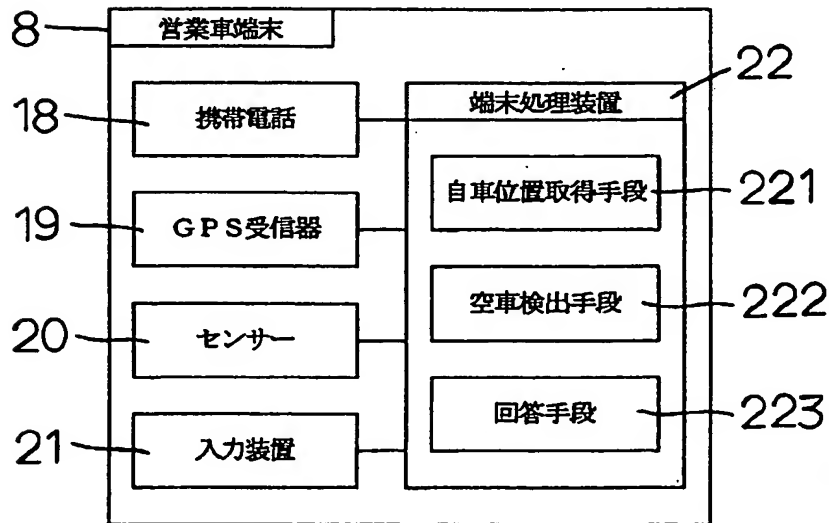
【図3】



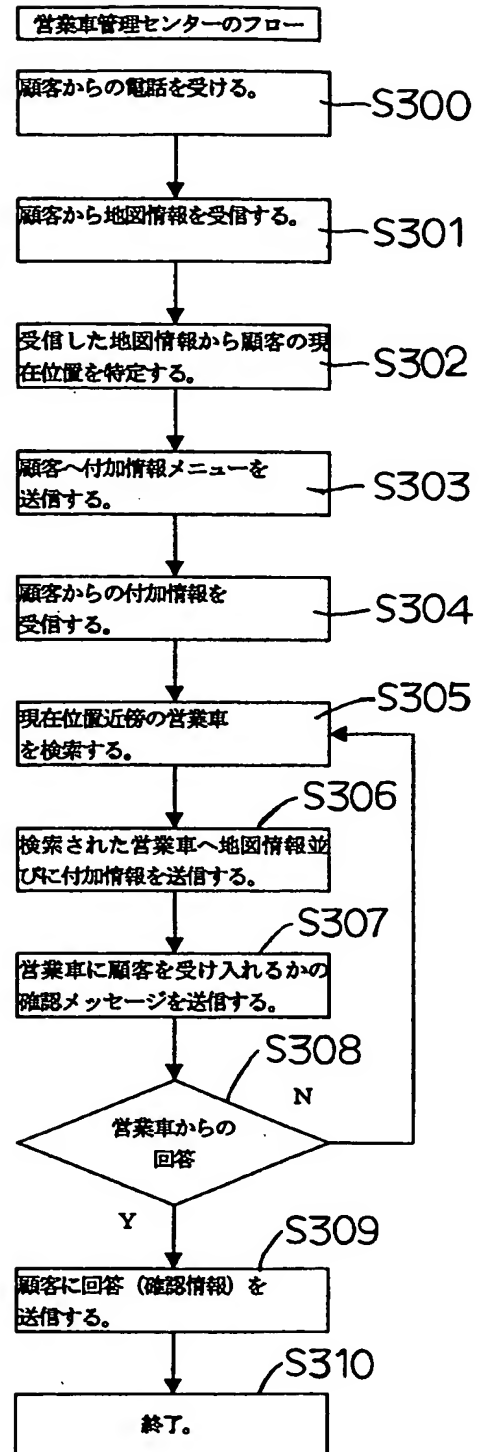
【図4】



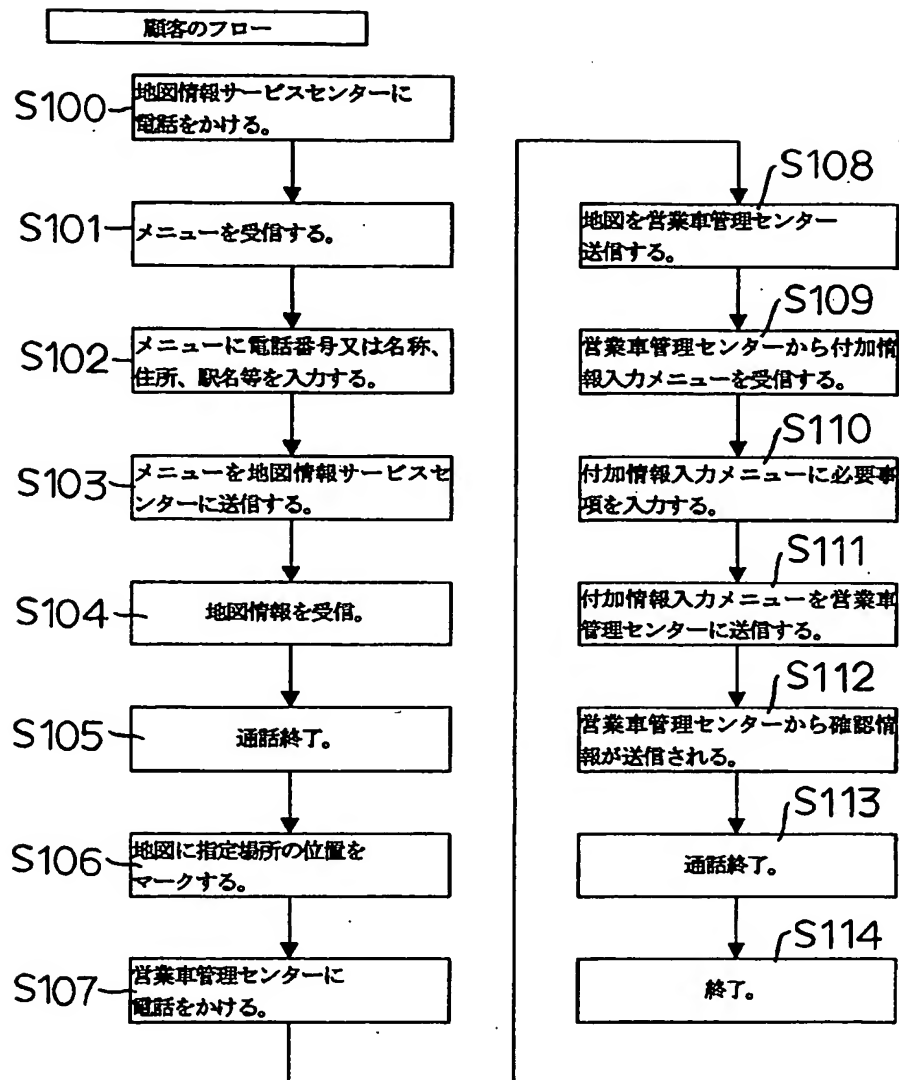
【図5】



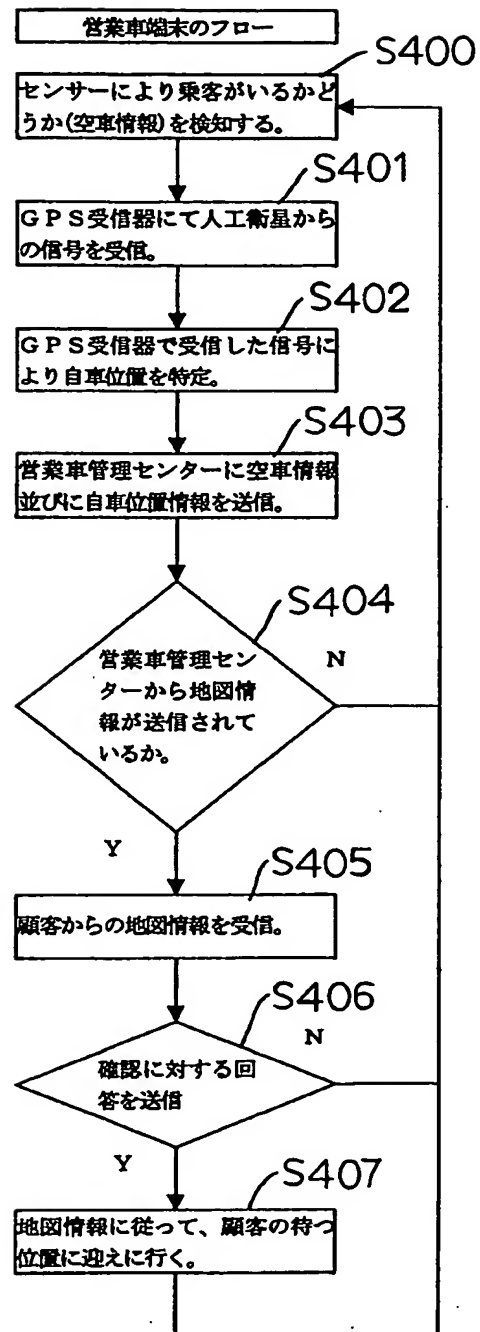
【図8】



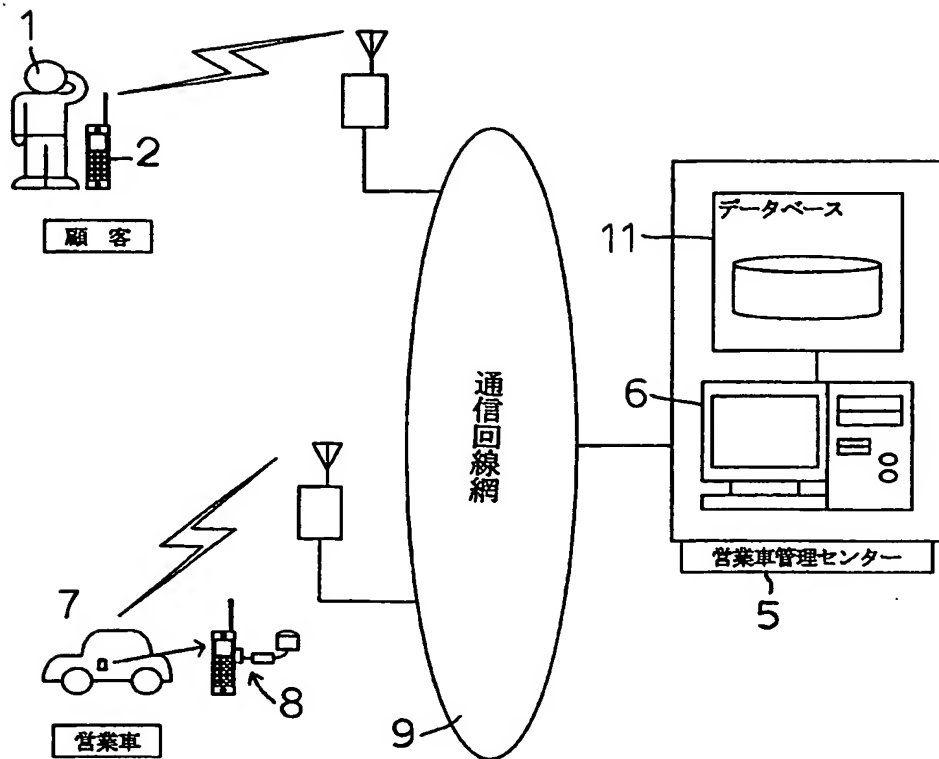
【図6】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマード (参考)

G 0 8 G 1/137

G 0 8 G 1/137

5 K 0 6 7

G 0 9 B 29/00

G 0 9 B 29/00

A

29/10

29/10

A

H 0 4 Q 7/34

H 0 4 B 7/26

1 0 6 B

F ターム (参考) 2C032 HB22 HB25 HC11 HD12 HD13
 2F029 AA02 AB07 AC02 AC14 AC18
 5B049 BB32 CC02 CC06 DD01 DD05
 EE05 EE07 FF03 FF04 FF09
 GG03 GG04 GG06 GG07
 5B075 KK03 KK07 KK13 KK33 KK37
 ND03 ND06 ND20 ND22 PP23
 PQ02 PQ13 PR01 UU14 UU40
 5H180 AA14 AA15 BB05 BB13 FF05
 FF13 FF22 FF25 FF27 FF32
 FF38
 5K067 AA41 BB04 BB36 EE02 FF03
 JJ53